

Abstrak

Meilany Beti Cayati, 2020, Pemanfaatan Sampah Organik Kulit Buah Dan Sisa Sayuran Sebagai “Eco Enzim” Untuk Pengaplikasian Pada Air Limbah Tahu, Proposal Tugas Akhir, Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Sri Widyastuti, Dra., ST.,M.Si.

Air limbah home industri tahu sering dibuang begitu saja di badan air tanpa pengolahan sehingga menghasilkan bau busuk dan mencemari lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh eco enzim hasil dari fermentasi sampah organik kulit buah dan sisa sayuran terhadap kadar BOD, COD, dan TSS pada air limbah tahu. Rancangan Penelitian ini menggunakan penambahan 3 konsentrasi eco enzim pada limbah tahu yaitu eco enzim 10%, eco enzim 15% dan eco enzim 20%. Semua perlakuan di terapkan pada air limbah tahu selama 20 hari dan di uji pada hari ke 10 hari ke 15 dan hari ke 20. Setelah itu dilakukan pengukuran kadar BOD, COD dan TSS. Hasil penelitian eco enzim yang di aplikasikan pada air limbah tahu yang paling efisien adalah penambahan eco enzim 10% pada hari ke 20 dengan nilai BOD= 1256.00 mg/L, nilai COD= 732 MG/L, dan nilai TSS= 136 mg/L. Semakin lama proses pengaplikasian eco enzim pada air limbah penurunan parameter yang dihasilkan semakin kecil. Penambahan 10% eco enzim waktu dikenal sebagai konsentrasi optimal untuk mencapai potensi penghilangan maksimum

Kata kunci: eco enzim, air limbah tahu, limbah sayuran dan kulit buah

Abstrac

Home industry tofu wastewater is often dumped in water bodies without treatment, resulting in a foul odor and polluting the environment. This study aims to determine the effect of eco-enzymes resulting from the fermentation of organic waste from fruit peels and vegetable residues on the levels of BOD, COD, and TSS in tofu wastewater. The design of this study used the addition of 3 concentrations of eco enzymes in tofu waste, namely 10% eco-enzymes, 15% eco-enzymes and 20% eco-enzymes. All treatments were applied to tofu wastewater for 20 days and tested on day 10, day 15 and day 20. After that, BOD, COD and TSS levels were measured. The results of the study of eco-enzymes that were applied to tofu wastewater were the most efficient addition of 10% eco-enzymes on day 20 with a BOD value = 1256.00 mg/L, a COD value = 732 MG/L, and a TSS value = 136 mg/L. The longer the process of applying eco-enzymes in wastewater, the lower the resulting parameter decreases. The addition of 10% eco enzyme over time is known as the optimal concentration to achieve maximum removal potential

Keywords: *eco enzyme, tofu waste water, vegetable and fruit peel waste*